

Konnektivität & Geräteintegration

(LoRaWAN, WLAN und Datenanbindung an die Nala-Plattform)

Überblick

Die Nala-Messstation überträgt ihre Daten automatisch an die Nala-Plattform.

Dabei werden zwei Kommunikationswege genutzt:

- **LoRaWAN** für Wasser- und Pegeldata
- **WLAN / API** für die Wetterstation

Damit die Daten korrekt in die Plattform integriert werden können, benötigt das Entwicklerteam einige **Geräteinformationen**.

Wetterstation

Die Wetterstation überträgt ihre Daten über **WLAN**.

Für die Integration in die Nala-Plattform muss zunächst die **Hersteller-App der Wetterstation installiert** werden.

Dort wird die Wetterstation eingerichtet und mit dem lokalen **WLAN-Netzwerk** verbunden.

Nach der Einrichtung kann über die App ein **API-Key** generiert werden.

Dieser **API-Key muss an den Programmierer übermittelt werden**, damit die Wetterdaten über die Schnittstelle (API) ausgelesen und in die Nala-Plattform integriert werden können.

LoRaWAN Geräte (Sensorstation und Pegelsensor)

Die Wasser- und Pegeldata werden über **LoRaWAN** übertragen.

Für die Registrierung der Geräte im LoRaWAN-Netzwerk werden mehrere **Gerätekennungen** benötigt.

Diese Informationen befinden sich an verschiedenen Stellen:

Aufkleber auf dem Gerät

Projekt: Nala Träger: wilde-natur.org gGmbH www.nala-ai.org Kontakt: hello@nala-ai.org	wilde-natur.org gGmbH Zollhaus 1 21785 Belum	Handelsregister: HRB208305 Registergericht: Amtsgericht Tostedt Umsatzsteuer-Id: DE334930813
---	--	--

Auf dem LoRaWAN-Sendegerät befindet sich ein **Aufkleber mit QR-Code**.

Dieser QR-Code enthält wichtige Geräteinformationen.

Zusätzliche Geräteinformationen im Karton

Im Karton des Gerätes befindet sich außerdem ein **kleiner Zettel mit Gerätekennungen**.

Dieser Zettel kann leicht übersehen werden, da er manchmal:

- außen am Karton klebt
- im Karton lose beiliegt
- oder an der Verpackung befestigt ist

Bitte den Karton daher **sorgfältig prüfen und diesen Zettel aufbewahren**.

Benötigte Geräteinformationen

Für die Registrierung der Geräte im Netzwerk benötigt der Programmierer folgende Daten:

- **DevEUI**
- **JoinEUI / AppEUI**
- **AppKey**
- **Seriennummer (SN)**

Diese Informationen werden zur **Anbindung an das LoRaWAN-Netzwerk** benötigt.

GPS-Tracker

Auch der GPS-Tracker besitzt einen **Aufkleber mit QR-Code**.

Dieser enthält die **Geräte-ID des Trackers**.

Der QR-Code bzw. die Geräte-ID sollte ebenfalls an den Programmierer weitergegeben werden, damit der Standort der Station korrekt in der Plattform angezeigt werden kann.

Projekt: Nala Träger: wilde-natur.org gGmbH www.nala-ai.org Kontakt: hello@nala-ai.org	wilde-natur.org gGmbH Zollhaus 1 21785 Belum	Handelsregister: HRB208305 Registergericht: Amtsgericht Tostedt Umsatzsteuer-Id: DE334930813
---	--	--

Ziel der Integration

Durch die Integration aller Geräte können folgende Daten gemeinsam dargestellt werden:

- Sauerstoff im Wasser
- Wassertemperatur
- Wasserstand (Pegel)
- Wetterdaten
- Standort der Messstation

Diese Daten werden anschließend auf der **Nala-Plattform visualisiert** und helfen dabei, Veränderungen im Gewässer frühzeitig zu erkennen.

Vor der Installation bereithalten:

- ✓ QR-Code des LoRaWAN-Senders
- ✓ DevEUI / JoinEUI / AppKey
- ✓ Seriennummer des Geräts
- ✓ QR-Code und SN Nummer des GPS-Trackers
- ✓ API-Key der Wetterstation

Diese Informationen bitte an das **Nala-Entwicklerteam** übermitteln.

Projekt: Nala Träger: wilde-natur.org gGmbH www.nala-ai.org Kontakt: hello@nala-ai.org	wilde-natur.org gGmbH Zollhaus 1 21785 Belum	Handelsregister: HRB208305 Registergericht: Amtsgericht Tostedt Umsatzsteuer-Id: DE334930813
---	--	--